

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada saat pelaksanaan *hydro pressure test* pipa muatan, sering kali terjadi ketidaklancaran yang menghambat proses bongkar muatan, antara lain:

1. Kesiapan *crew* dalam menyediakan sarana yang dibutuhkan.

Dari hasil olah data dapat disimpulkan bahwa kesiapan *crew* dalam menyediakan sarana yang dibutuhkan memang sangat penting, sehingga tidak menghalangi pelaksanaan *hydro pressure test*, jika alat lengkap dan dalam kondisi baik atau tidak rusak akan sangat memudahkan pelaksanaan test dan efisiensi dalam waktu pelaksanaan *hydro pressure test*

2. Kesiapan peralatan seperti *hose connection* dari kompresor ke *manifold*, dan kompresor angin di ruang mesin.

Dari hasil olah data diperoleh kesimpulan bahwa kesiapan semua *crew* dalam mempersiapkan pra-peralatan *hydro pressure test* sudah benar, dengan meningkatkan pengetahuan anak buah kapal tentang cara menyiapkan peralatan dengan cepat dan selalu merawat peralatan *hydro pressure test*, sehingga membuat pelaksanaan *hydro pressure test* lebih efisien.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas untuk mengoptimalkan proses pembongkaran muatan penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Kesiapan dalam menyediakan sarana tergantung dari pengecekan kelengkapan dan perawatan peralatan sehari – hari. Karena dengan *crew* menyiapkan sarana yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat, hal itu membuat proses *hydro*

pressure test akan berjalan dengan baik dan tidak membuang waktu, bila ada peralatan yang rusak, *Chief Officer* wajib membuat laporan ke kantor untuk segera diganti.

2. Selalu melakukan sosialisai atau pengarahan oleh *officer* kepada *crew* mengenai prosedur yang baik dalam menyiapkan peralatan sesuai dengan aturan yang berlaku perlu diadakan secara rutin dan terjadwal. Ini berguna untuk meningkatkan pemahaman *crew* di kapal sehingga terhindar dari kebocoran pipa dan berbagai ancaman bahaya lain saat melakukan *hydro pressure test*.



DAFTAR PUSTAKA

ASME (American Society of Technical Engineers) Section VIII Div. 1 Latest Edition (Rules for Construction of Pressure Vessel)

Badudu (1994). Bongkar. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas

<https://id.wikipedia.org>

<http://navale-engineering.blogspot.co.id>

<http://harvanmaulana.blogspot.co.id>

<http://davidsaputras.blogspot.com>

Indrawan dan Yaniawati, 2014, *Metodologi Penelitian*, PT. Refika Aditama, Bandung

ISGOTT - International Oil Tanker and Terminal Safety Guide 5th Edition

Istopo, 1999, *Kapal dan Muatannya*, Koperasi BP3IP, Jakarta.

Lupiyoadi, Rambat & A. Hamdani. (2006). *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta: Salemba.

Menurut Westra (2011) <http://www.pengertianpakar.com>.

Mustari, Mohammad, 2012, *Pengantar Metode Penelitian*, Laksbang Pressindo, Yogyakarta

Narkubo dan Achmadi, 2005, *Metodologi Penelitian*, PT. Bumi Aksara, Jakarta

Nurdin Usman. 2002. *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Jakarta:PT.

Raja Grafindo Persada, hal. 70

Riduwan, 2003, *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*, Alfabeta, Bandung

Saebani, B.A. dan Affifudin, 2012, *Metode Penelitian Kualitatif*, Pustaka Setia, Bandung.

Sudjarmiko, F.D.C., *Pokok-Pokok Pelayaran Niaga Edisi Kedua*, Akademika Pressindo, Jakarta, 1985.

Undang – undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 1992 Tentang Pelayaran.



LAMPIRAN 1

GAMBAR PERALATAN *HYDRO PRESSURE TEST*



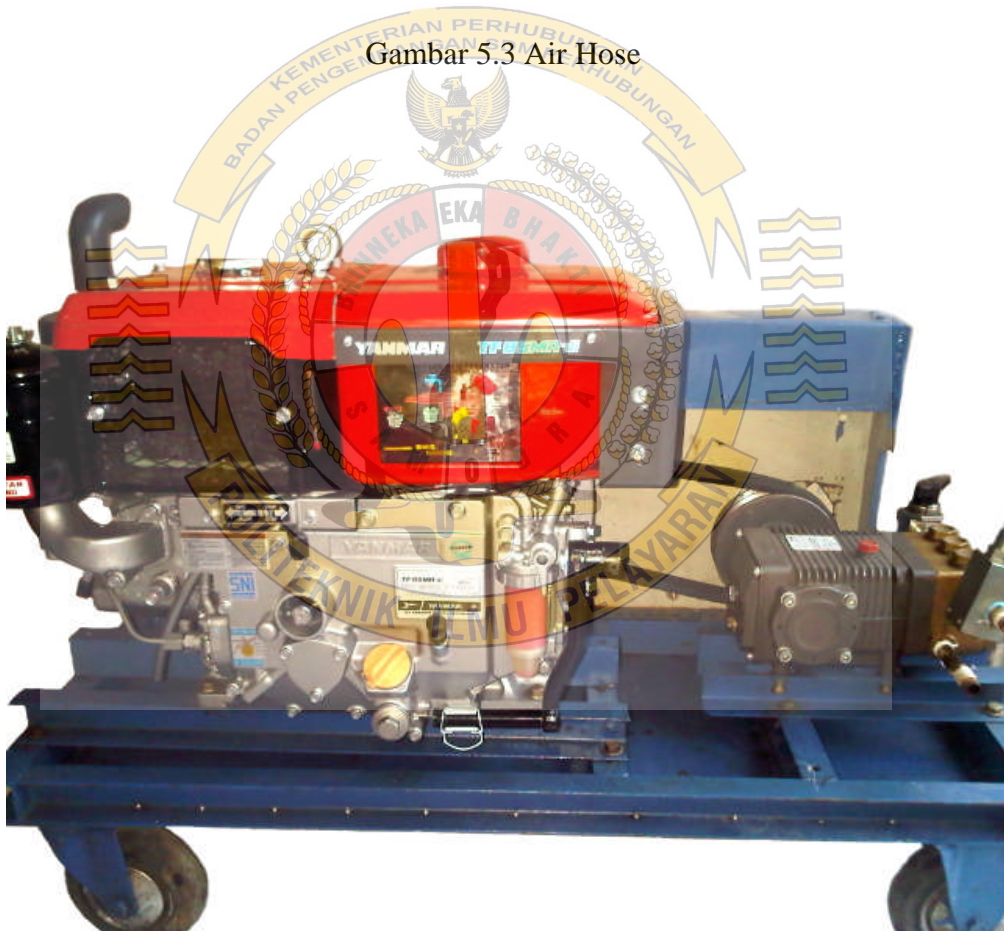
Gambar 5.1 Manifold MT. John Caine



Gambar 5.2 Pipa MT. John Caine



Gambar 5.3 Air Hose



Gambar 5.4 Kompresor



Gambar 5.5 Air Sabun



Gambar 5.6 *Pressure Gauge* MT. John Caine



Gambar 5.7 Reducer MT. John Caine



Gambar 5.8 Pipa Muatan MT. John Caine



Gambar 5.9 *Pressure Gauge*



Gambar 5.10 *Valve MT, John Caine*



Gambar 5.11 *Gasket* MT. John Caine



Gambar 5.12 *Pipe lines* MT. John Caine

SATUAN TEKANAN

- * 1 bar = 1,0197 Kg/Cm = 0,689 pounds per inch = 14,5 pounds per square inch (psi)
- * 1 bar = 100 kilopascals = 0,9869 atmospheres (atm)
- * 1 atmospheres = 1.01325 bar
- * 1 psi = 0,0690 bar = 0,0703 Kg/Cm² (3000 psi = 206,89 bar)



LAMPIRAN 2

GAMBAR PELATIHAN DAN PENGENALAN PELAKSANAAN *HYDRO PRESSURE TEST* KEPADA CREW KAPAL



Gambar 5.13 Pengarahan oleh Mualim 1 tentang pelaksanaan *Hydro Pressure Test*



Gambar 5.14 Pengarahan oleh Mualim I Mengenai *Safety Work*

LAMPIRAN 3

TRANSKIP WAWANCARA

A. DAFTAR RESPONDEN

1. Responden 1: Nakhoda
2. Responden 2: Mualim 1
3. Responden 3: Mualim 2
4. Responden 4: Mualim 3
5. Responden 5: Bosun

1. HASIL WAWANCARA

Wawancara kepada *crew* kapal *MT. John Caine* penulis lakukan pada saat melaksanakan praktek laut pada bulan Desember 2014 sampai dengan bulan Desember 2015. Berikut adalah daftar wawancara beserta respondennya:

1. Responden 1

Nama : Capt. Muhammad Irwan

Jabatan : Master / Nakhoda

Tanggal wawancara : 19 April 2015

- a. Bagaimana menurut *Captain*, proses hydro pressure tes dilakukan di atas kapal?

Jawab: prosesnya adalah

- a. Persiapan Dokumen *Cheklis* Keselamatan (*Safety Checklist*).
- b. Melaksanakan *Safety Meeting* dengan seluruh *crew*.
- c. Melaksanakan *Toolbox Talk Meeting*.
- d. Mempersiapkan *Risk Assessment* dan *Permitt To Work*.
- e. Memastikan kesiapan kompressor angin di kamar mesin.

f. Menyediakan selang angin sesuai dengan panjang dan *air hose* yang memenuhi syarat untuk melakukan tes ini.

g. Penggunaan *channel* radio dan mempersiapkan *channel* lain jika terjadi kerusakan pada *channel* utama pada saat pelaksanaan *hydro pressure test*

b. Perlengkapan keselamatan apa yang harus digunakan oleh crew dan officer saat *hydro pressure test*?

Jawab: Sebelum melakukan pelaksanaan *hydro pressure test* sebaiknya kita harus memakai helm standar kerja di kapal, *safety shoes* dan *safety gloves*

c. Berapa jumlah Caine Bongkar yang biasa dipakai membongkar muatan?

Jawab: 1. *Premium*,
2. HSD (*High Speed Diesel*), dan
3. Kerosene

d. Berapa kali melakukan *hydro pressure test* ?

Jawab: kami melakukan *hydro pressure test* saat atau sebelum memulai kegiatan bongkar muat di pelabuhan ataupun di *SBM (Single Buoy Mooring)*

e. Apakah fungsi utama *hydro pressure test*?

Jawab:

a. Mengetahui kekuatan jaringan maupun pipa sehingga dapat dicegah apabila ada kebocoran maupun tekanan yang berlebih.

b. Mengetahui bagian yang bocor atau terlemah dari rongga pipa muatan.

- c. Untuk mengetahui bagian yang bocor, biasanya dapat dengan mudah dipantau dari penurunan tekanan yang mendadak / drastis, terlihat dari *manometer line pipe* muatan.
- d. Untuk mengetahui kualitas dan kelaikan pipa muatan yang kita tes.
- e. Untuk mengetahui kebocoran pada pipa muatan secara visual dari gelembung yang ditimbulkan air sabun tersebut.
- f. Untuk memperlancar proses bongkar muat di pelabuhan..
- g. Mencegah terjadinya kebocoran pipa muatan pada saat proses bongkar muat di pelabuhan.
- h. Mencegah pencemaran laut akibat dari kebocoran dari proses bongkar muat.

2. Responden 2

Nama : Andi Kurniawan

Jabatan : Mualim 1

Tanggal wawancara : 21 Maret 2015

- a. Menurut Mualim 1, bagaimana penanganan proses *hydro pressure test*?

Jawab:

Menyediakan alat-alat seperti :

- 1. 1. Air sabun 2. *Air hose* yang cukup 3. Radio komunikasi
- 2. Menutup *Flange manifold* dan *coupling* untuk mencegah kegagalan pada saat pelaksanaan *hydro pressure tes* berlangsung
- 3. Memulai pelaksanaan *hydro pressure test* dan mempersiapkan kompresor dari kamar mesin.

4. Melakukan komunikasi memakai radio atau *walky talky* dengan pihak kamar mesin apabila terjadi tekanan yang tidak sesuai pada kompresor.
 5. Pemberian air sabun ke seluruh bagian *line cargo* yang di tes pada saat itu
 6. Pengecekan setiap *line cargo* apakah ada suatu kebocoran di semua bagian *line cargo* yang sedang di tes pada saat itu.
 7. Mendeteksi adanya kemungkinan kebocoran dan langsung mengambil tindakan pada saat melihat kebocoran tersebut.
 8. Menacatat di *log book* kapal untuk laporan jam mulai pelaksanaan dan jam selesai pelaksanaan sebagai *record* karena sudah melakukan *hydro pressure test* pipa muatan dan di catat.
 9. Apabila terjadi kebocoran yang parah, maka *chief officer* wajib membuat laporan untuk pada saat kapal *docking* dan di sahkan oleh Nakhoda kapal.
- b. Apakah Mualim 1 memiliki pengalaman di kapal *tanker* yang menggunakan *hydro pressure test* seperti di kapal ini?

Jawab: Sebelum di kapal *MT. John Caine* ini saya sudah pernah di kapal yang sama dan pernah melakukan tes ini selama kurang lebih 2 tahun dengan metode yang sama.

- c. Apakah yang dikerjakan mualim satu saat hendak melakukan *hydro pressure test* ?

Jawab:

Memberi ijin melakukan *hydro pressure test* saat atau sebelum memulai kegiatan bongkar muat di pelabuhan ataupun di *SBM (Single Buoy Mooring)*.

- d. Alat keselamatan apakah yang harus di pakai saat melakukan *hydro pressure test*?

Jawab:

Sebelum melakukan pelaksanaan *hydro pressure test* sebaiknya kita harus memakai helm standar kerja di kapal, *safety shoes* dan *safety gloves*, *chief officer* dan *crew deck* mengecek kondisi peralatan yang ada.

- e. Apakah yang harus dilakukan dengan alat-alat yang di butuhkan sebelum melakukan *hydro pressure test*?

Jawab:

chief officer dan *crew deck* mengecek kondisi peralatan yang ada, Semua seperti:

1. *Flange manifold* dan *coupling* harus sudah ditutup untuk mencegah kegagalan selama pelaksanaan *hydro pressure test* berlangsung,
2. Sebelum melakukan *hydro pressure test*, pastikan jalur/pipa pengisian dan perlengkapan yang tidak berhubungan dengan proses *hydrotest* sudah dilepas/*disconnect*.
3. Mempersiapkan *air hose* yang panjangnya sesuai kebutuhan.
4. Pasangkan *nozzle* dari *air hose* dan hubungkan ke *air valve coupling manifold* di *main deck*.
5. Informasikan ke kamar mesin, apabila kompresor kamar mesin tekanannya sudah siap.

6. Setelah siap, pasangkan *air hose coupling* ke *air valve* di *manifold*.
7. Setelah semua terpasang dengan baik, pihak *crew deck* menghubungi kamar mesin untuk segera mengaktifkan kompresor yang berada di kamar mesin.
8. Setelah kompresor dari kamar mesin diaktifkan, dan diberikan tekanan yang sesuai, sedikit demi sedikit sampai batas maksimum tekanan yang dibutuhkan.
9. Bila tekanan kompresor kurang kita harus meminta tekanan angin yang lebih besar lagi.
10. Secepatnya kita langsung memberi air sabun yang mengandung busa.
11. Memonitor keadaan *line* pipa muatan apakah ada gelembung air sabun yang ditimbulkan dari kebocoran pipa muatan.
12. Kita dengar dengan telinga kita apakah ada suara angin yang ditimbulkan dari tekanan angin kompresor di kamar mesin.
13. Setelah mengetahui dimana letak kebocoran pipa muatan, pihak *crew deck* langsung menghubungi kamar mesin untuk mematikan kompresor angin.
14. Terakhir kita mengambil tindakan untuk menangani kebocoran pipa tersebut.

3. Responden 3

Nama : Muhammad Kasim Wahyu

Jabatan : Mualim 2

Tanggal wawancara : 1 Juli 2015

- i. Apakah Mualim 2 memiliki pengalaman di kapal *Tanker* tipe *Oil Product* rsebelum naik ke kapal *MT. John Caine*?

Jawab: Sebelum di kapal *MT. John Caine*, saya pernah di kapal *Oil Tanker* selama 1,5 tahun.

- ii. Hal-hal yang harus diperhatikan oleh pihak kapal apa saja yang harus di perhatikan dalam pelaksanaan *Hydro Pressure Test* ?

Jawab:

Hal-hal yang harus diperhatikan oleh pihak kapal adalah:

1. Menyediakan alat-alat seperti :

- Air sabun
- *Air hose* yang cukup
- Radio komunikasi

2. Menutup *Flange manifold* dan *coupling* untuk mencegah kegagalan pada saat pelaksanaan *hydro pressure tes* berlangsung

3. Memulai pelaksanaan *hydro pressure test* dan mempersiapkan kompresor dari kamar mesin.

4. Melakukan komunikasi memakai radio atau *walky talky* dengan pihak kamar mesin apabila terjadi tekanan yang tidak sesuai pada kompresor.

- iii. Menurut Mualim 2, apakah Anda mengalami kesulitan saat pertama menangani *hydro pressure test*?

Jawab: Kesulitan tidak begitu saya rasakan, karena sebelum saya naik di kapal *MT. John Caine* ini, saya sudah memiliki pengalaman di Kapal *Oil Tanker* dan metode tes kebocoran pipapun hampir sama.

- iv. Perlukah dilakukan latihan-latihan terhadap *crew* dalam hal *hydro pressure test*?

Jawab: Sangat perlu, karena agar *crew* dek dapat mengetahui prosedur yang benar dan paham bahaya-bahaya yang ditimbulkan sehingga dapat menekan sikap ceroboh dari *crew* itu sendiri

b. Responden 4

Nama : Nasir

Jabatan : Mualim 3

Tanggal wawancara : 2 Juni 2015

- i. Apakah Mualim 3 memiliki pengalaman di kapal *Oil Tanker*?

Jawab: Saya pernah di kapal *Oil Tanker* namun berbeda tipe dengan kapal *MT. John Caine*. Sebelumnya saya di kapal *Tanker Crude Oil*.

- ii. Apakah Mualim 3 melakukan pengecekan di dek selama *hydro pressure test* dilaksanakan?

Jawab: Saya melakukan pengecekan di dek saat akhir jaga saya.

- iii. Menurut Mualim 3, apakah prosedur *hydro pressure test* yang baik dan benar?

Jawab: menurut saya test menggunakan tekanan yang dimampatkan dengan tekanan tertentu sesuai dengan aturan yang berlaku adalah benar, dan test ini efektif dengan penggunaan air sabun yang secara otomatis akan mendeteksi kebocoran

lewat timbulnya gelembung/buih ketika kebocoran pipa yang bertekanan itu ada.

- iv. Bagaimana langkah yang perlu diambil jika terjadi kebocoran?

Jawab: Apabila terjadi kebocoran yang parah, maka *chief officer* wajib membuat laporan untuk pada saat kapal *docking* dan di sahkan oleh Nakhoda kapal

- v. Menurut Mualim 3, bagaimana hal apa yang dilakukan saat *hydro pressure test*?

Jawab:

Selama pelaksanaan *hydro pressure test* pipa muatan berlangsung perlu diadakan pengawasan dengan tujuan untuk menghindari hal-hal yang membahayakan baik bagi kapal maupun *crew* yang terlibat dalam pelaksanaan ini. Tindakan-tindakan pengamanan yang harus dipatuhi selama proses pelaksanaan *hydro pressure test* pipa muatan meliputi:

- 1) Selama proses pelaksanaan *hydro pressure test* pipa muatan harus di cek seluruh peralatan yang menunjang pelaksanaan *hydro pressure test* seperti selang angin yang mudah robek atau dimakan usia.
- 2) Seluruh *crew* wajib memastikan klem sambungan selang kencang atau tidak rusak.
- 3) Memonitor selalu keadaan pipa muatan yang sedang di tes dan memonitor *pressure* pompa jangan sampai *over pressure* atau *low pressure* dan menjaga kestabilan tekanan, karena bila tekanan sangat rendah atau terlalu tinggi melebihi tekanan yang di tentukan

maka kompresor akan mati. Harus ada seorang perwira jaga yang bertanggung jawab dan harus ada seorang anak buah kapal yang secara terus-menerus bertugas jaga di geladak kapal.

- 4) Pastikan *Pressure Gauge* di cek secara visual, apakah *pressure gauge* tersebut bocor atau tidak dan pastikan *pressure gauge* tidak berisi air, sehingga penunjukan jarum *pressure gauge* lebih akurat. Saat pengisian angin (tekanan angin) di harapkan semua *crew deck* menjauh dari sambungan selang angin, agar menghindari selang terlepas secara tiba-tiba.

c. **Responden 5**

. Nama : Jufri

Jabatan : Bosun

Tanggal wawancara : 12 Mei 2015

- i. Apakah Bosun memiliki pengalaman di kapal gas?

Jawab: Saya tidak pernah memiliki pengalaman di kapal gas.

- ii. Apakah Perwira Jaga melakukan pengecekan di dek setiap jam saat berlangsungnya *hydro pressure test*?

Jawab: Mualim jaga jarang melakukan pengecekan ke dek, biasanya mualim jaga hanya melakukan pengecekan di akhir jaga.

- iii. Menurut Anda, apakah pernah mengalami kesulitan saat pertama menangani *hydro pressure test*? Apa saja kesulitan tersebut?

Jawab: tidak ada, karena saya memiliki pengalaman.

- iv. Bagaimana langkah yang perlu diambil untuk crew yang belum paham prosedur *hydro pressure test*?

Jawab: Perlu diadakannya pelatihan secara berkala sampai kita paham akan prosedur penanganan *hydro pressure test* di kapal tanker ini.

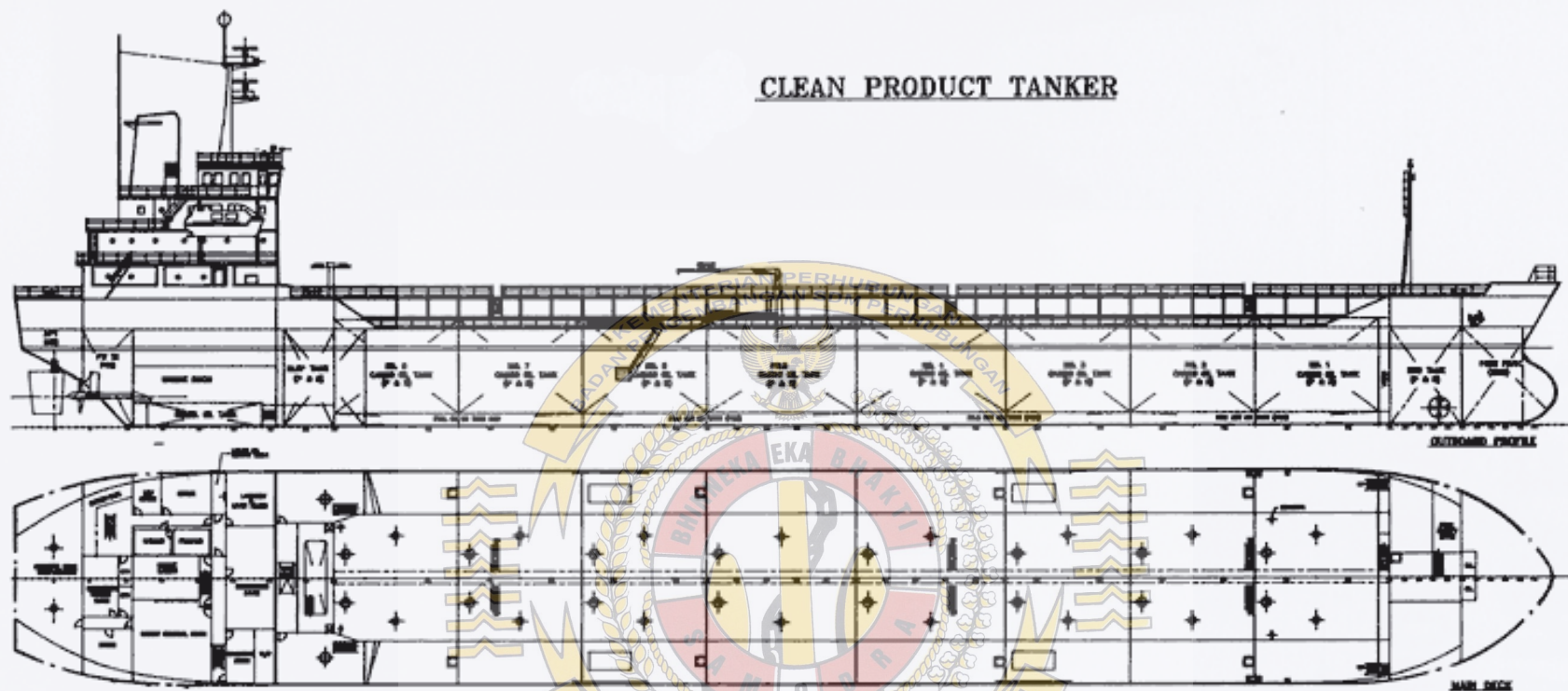
- v. Menurut anda, perlukah dilakukan latihan-latihan terhadap crew dalam hal penanganan *hydro pressure test*?

Jawab: Sangat perlu, bila dimungkinkan latihan-latihan tersebut dilakukan sebelum crew naik kapal tanker tipe ini oleh perusahaan. Karena apabila hanya mengandalkan orang-orang berpengalaman di kapal untuk memberikan pelatihan, maka itu akan membuang-buang waktu di kapal, karena waktu kita di kapal lebih disibukkan untuk bekerja.

Mengetahui,

Responden	Rank	Name	Signature
Responden 1	Nahkoda	Capt. Muhammad Irwan	
Responden 2	Mualim 1	Andi Kurniawan	
Responden 3	Mualim 2	Muhammad Kasim Wahyu	
Responden 4	Mualim 3	Nasir	
Responden 5	Bosun	Jufri	

CLEAN PRODUCT TANKER



LOA : 129.10m
 LBP : 122.80m
 BEAM MOULDED : 17.50m
 DEPTH MOULDED : 8.00m
 DRAFT DESIGNED : 6.30m
 DEADWEIGHT : 10,000 DWT
 COMPLEMENT : 20 men
 SPEED : 11 Knots
 SHIP'S FUEL OIL : 480m³
 SHIP'S FW : 210m³
 DIESEL OIL : 70m³
 LUB OIL : 10m³
 CARGO OIL : 11,400m³
 SLOP TANKS : 240m³

S.W.B. : 1900m³
 ENDURANCE/RANGE : 24 DAYS/6200 NM
 GRT/NRT : 5566T
 BUILDERS : PRESIDENT MARINE PTE LTD
 OWNERS : SAMTA SHIPPING AGENCIES PTE LTD
 VESSEL NAME/HULL : ASEAN PRINCESS/NB-055
 CLASSIFICATION : A.B.S. *A1, *AMS
 UNRESTRICTED SERVICE
 DESIGNERS : CONAN WU & ASSOCIATES
 ENGINES : 2 x YANMAR 2280A-EN
 BHP/RPM : 2 x 1800 BHP/720 RPM
 GEAR RATIO : 3.01:1
 PROPELLERS : 2x4-BLADED, MANGANESE
 BRONZE, OPEN SCREW

STEERING GEAR : 2x6M.T, TENFJORD,
 ELECTRO-HYD.
 BOW THRUSTER : 1xULSTEIN-LIAAKN CPP, 5t THRUST
 ELECTRIC DRIVE
 GENERATORS : 3 x 360KW, 415/3/50,
 1 x 99KW, 415/3/50
 CARGO SCREW PUMPS : 2x745m³/HR @ 10Kg/cm²
 1x350m³/HR @ 10Kg/cm²
 CRANE : 1x3T HYDRAULICALLY
 OPERATED
 ANCHORS : 3x3300Kg STOCKLESS
 BOWER
 AFT MOORING WINCH : 1x8T @ 12m/min
 WINDLASS : 2x10T @ 9m/min











F-OHS-05 RISK ASSESSMENT (RA) RECORD

VESSEL / WORK-SITE:	RA No.:	PTW NO.:	RESPONSIBLE PERSON	DATE COMPLETED:
			NAME: RANK/ROLE:	
WORK ACTIVITY BEING ASSESSED:				

TABLE 1 - RISK RATING (to assess Initial & Residual Risk)				
		Severity		
		Slight Harm	Moderate Harm	Extreme Harm
Likelihood	Very Unlikely	VERY LOW RISK	VERY LOW RISK	HIGH RISK
	Unlikely	VERY LOW RISK	MEDIUM RISK	VERY HIGH RISK
	Likely	LOW RISK	HIGH RISK	VERY HIGH RISK
	Very Likely	LOW RISK	VERY HIGH RISK	VERY HIGH RISK

TABLE 2 - RISK RATING (to determine if you can proceed after Residual Risk has been assessed)	
Risk	Actions To Be Taken
VERY LOW	These risks are considered acceptable. No further action is required other than monitoring & maintenance of existing control measures
LOW	No additional control measures are required unless they can be implemented at low cost (time/effort/money). Monitor & maintain existing control measures.
MEDIUM	Consideration should made of whether the risks can be lowered further but costs (time/effort/money) should be taken into account. Specific arrangements should be made to monitor & maintain control measures.
HIGH	Substantial effort should be made to reduce the risk. Additional control measures will be required, within a specific time-frame, and it may be necessary to suspend work until this is achieved. Specific arrangements should be made to keep control measures monitored & maintained at all times whilst work is under way.
VERY HIGH	THESE RISKS ARE UNACCEPTABLE - DO NOT PROCEED The work must be stopped and the task should be redefined, or substantial improvements in control measures must be implemented, in order to further reduce risk. IF IT IS NOT POSSIBLE TO REDUCE THE RISK, THE TASK SHALL REMAIN PROHIBITED.

REFER TO COSWP CHAPTER 1 FOR FURTHER DETAILED GUIDANCE ON IDENTIFYING HAZARDS & RISKS

HAZARD I.D.	HAZARD FROM...	HAZARD I.D.	HAZARD FROM...	HAZARD I.D.	HAZARD FROM...	HAZARD I.D.	HAZARD FROM...
 GRAVITY	<ul style="list-style-type: none"> FALL FROM HEIGHT SUSPENDED LOADS DROPPED OBJECTS FALLING EQUIPMENT / STRUCTURE 	 TEMPERATURE	<ul style="list-style-type: none"> IGNITION SYSTEMS HOT / COLD SURFACES & SUBSTANCES FRICTION / ROPE BURN WEATHER 	 MOTION	<ul style="list-style-type: none"> SLIPS / TRIPS / FALLS LIFTING / MOVING MOVING PLANT VESSEL MOVEMENT 	 CHEMICAL	<ul style="list-style-type: none"> CLEANING LIQUIDS CARGOES PAINTS & THINNERS AEROSOLS & SPRAYS
 MECHANICAL	<ul style="list-style-type: none"> MOVING EQUIPMENT COMPRESSED SPRINGS DRIVE BELTS MOTORS 	 BIOLOGICAL	<ul style="list-style-type: none"> BACTERIA / GERMS HUMAN WASTE INSECT / ANIMAL BITES FOOD HYGIENE & COOKING 	 ELECTRICAL	<ul style="list-style-type: none"> POWER LINES TRANSFORMERS SWITCH BOARDS ELECTRICAL TOOLS & APPLIANCES BATTERIES 	 RADIATION	<ul style="list-style-type: none"> WELDING ARCS RADIO MASTS MICROWAVES UV/SUNLIGHT EXPOSURE
 PRESSURE	<ul style="list-style-type: none"> PRESSURISED PIPING CYLINDERS CONTROL LINES PNEUMATIC & HYDRAULIC EQUIPMENT 	 NOISE / VIBRATION	<ul style="list-style-type: none"> EQUIPMENT & MACHINERY CHIPPING/ SCALING HIGH PRESSURE RELEASE 	REMEMBER; There may be more than one hazard for each task. Identify & assess each individual Hazard I.D., separately, for each task.			

F-OHS-05 RISK ASSESSMENT (RA) RECORD

IF THIS RISK ASSESSMENT HAS ALREADY BEEN COMPLETED BY SOMEONE ELSE, YOU MUST REVIEW AND ADD TO ALL TASKS, ASSOCIATED HAZARDS & CONTROL MEASURES TO ENSURE THIS ASSESSMENT IS RELEVANT TO THE WORK YOU WILL BE CONDUCTING IN THE CURRENT WORKING CONDITIONS.

REF. No.	TASK DESCRIPTION	HAZARD I.D.	HAZARD DESCRIPTION	PERSONS AT RISK (Tick All that Apply)	INITIAL RISK (L x S = R)			CONTROL MEASURES (Control Measures may take the form of legal compliance, mechanical/electrical controls, task substitution/elimination, training, signage etc.)	RESIDUAL RISK (L x S = R)		
					LIKELIHOOD	SEVERITY	RISK		LIKELIHOOD	SEVERITY	RISK
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							
				<input type="checkbox"/> EMPLOYEES <input type="checkbox"/> CONTRACTORS <input type="checkbox"/> OTHER 3 RD PARTIES							

INSERT ADDITIONAL LINES ABOVE AS REQUIRED

POTENTIAL EMERGENCY RESPONSES REQUIRED (tick where relevant)	FIRE/EXPLOSION	<input type="checkbox"/>	MAN OVERBOARD	<input type="checkbox"/>	CO2 / H2S GAS RELEASE	<input type="checkbox"/>	CASEVAC	<input type="checkbox"/>	FLOODING	<input type="checkbox"/>	OTHER (SPECIFY) <input type="checkbox"/>
	ENCLOSED SPACE RESCUE	<input type="checkbox"/>	MAN OVERBOARD DURING DP OPS	<input type="checkbox"/>	MEDICAL ASSISTANCE	<input type="checkbox"/>	CASEVAC BY HELICOPTER	<input type="checkbox"/>	SPILL/POLLUTION CONTROL	<input type="checkbox"/>	

IF ANY CONDITIONS CHANGE DURING THE TASK, ALL STAFF ARE RESPONSIBLE FOR CALLING A "TIME-OUT" AND ALLOWING A RE-ASSESSMENT TO BE MADE

ALL MEMBERS OF THE RA TEAM SHALL SIGN BELOW, STATING TO THE EFFECT THAT THEY HAVE PARTICIPATED IN THE PROCESS AND AGREE TO THE RISKS IDENTIFIED & CONTROL MEASURES REQUIRED

No.	NAME	RANK / POSITION	DATE	SIGN	No.	NAME	RANK / POSITION	DATE	SIGN
1	RESPONSIBLE PERSON				4				
2					5				
3					6				


COMPLETE THE FOLLOWING WHEN CONDUCTING A REVIEW OF THIS RISK ASSESSMENT

DATE REVIEWED:	LAST REVIEWED BY:	REASON FOR REVIEW:
	NAME: RANK/ROLE: SIGN:	

VESSEL / SITE;		PTW No.;	
TASK BEING UNDERTAKEN;		ASSOCIATED RA No.;	
INDICATE WORK TO BE COMPLETED (tick as many as applicable)			
WORKING ALOFT <input type="checkbox"/>	Complete F-OHS-08PTW Work at Heights Certificate		
WORKING OUTBOARD / OVER WATER <input type="checkbox"/>			
WORKING ON PRESSURE VESSELS <input type="checkbox"/>	Complete F- OHS-09 PTW Isolation Certificate		
WORKING ON ELECTRICS <input type="checkbox"/>			
WORKING ON PIPELINES / VALVES <input type="checkbox"/>			
WELDING / BURNING / CUTTING/HEATING <input type="checkbox"/>	Complete F-OHS-10 PTW Hot Work Certificate		
ENTRY INTO ENCLOSED SPACES <input type="checkbox"/>	Complete F- OHS-11 PTW Confined Space Entry Certificate		
DIVING OPERATIONS <input type="checkbox"/>	Complete F- OHS-12 PTW Diving Operations Certificate		
LIFTING OPERATIONS <input type="checkbox"/>	Complete F- OHS-13 PTW Lifting Operations Certificate		
TASKS MAY REQUIRE MORE THAN ONE PTW CERTIFICATE; DOUBLE-CHECK WHEN COMPLETING THE CERTIFICATE			
3RD PARTIES TO BE NOTIFIED BEFORE WORKS COMMENCE (tick or indicate N/A, as appropriate)			
MASTER / CHIEF ENGINEER / SITE MANAGER? <input type="checkbox"/> N/A	LOCAL / REGIONAL OPERATIONS STAFF? <input type="checkbox"/> N/A		
LOCAL PORT AUTHORITIES / COASTGUARD? <input type="checkbox"/> N/A	FLAG / CLASS / INSURANCE REPRESENTATIVES? <input type="checkbox"/> N/A		
PERMIT VALID FROM;	PERMIT VALID UNTIL;		
DATE;	DATE;		
TIME; (in 24hr format – HHMM)	TIME; (in 24hr format – HHMM)		
VALIDITY OF EACH PERMIT MUST NOT EXCEED 24hrs IN TOTAL.			
NEW PERMIT MUST BE ISSUED WHENEVER WORKING CONDITIONS OR SHIFT PERSONNEL CHANGE			
PERMIT ISSUED TO; (name & signature)	RESPONSIBLE PERSON		
PERMIT ISSUED BY; (name & signature)			
	AUTHORISING PERSON		
CLOSURE OF PERMIT... (use only ONE of the following sections)			
...ON COMPLETION OF WORKS (tick when actions have been taken)			
ALL CONTROL MEASURES, ISOLATIONS & WORKING RESTRICTIONS REMOVED? <input type="checkbox"/>	ALL RELEVANT 3 RD PARTIES NOTIFIED OF COMPLETION? <input type="checkbox"/>		
ALL ISSUED PTW CERTIFICATES ARE SIGNED-OFF & CLOSED OUT? <input type="checkbox"/>	ALL INVOLVED CREW / STAFF DE-BRIEFED? <input type="checkbox"/>		
...ON EXPIRATION OF CERTIFICATE WHEN WORKS WILL CONTINUE (tick when actions have been taken)			
WORK HAS BEEN HALTED & SITE IS IN A SAFE CONDITION WHILST AWAITING NEW PERMIT? <input type="checkbox"/>	ALL RELEVANT 3 RD PARTIES NOTIFIED OF SUSPENSION OF WORKS? <input type="checkbox"/>		
ALL ISSUED PTW CERTIFICATES ARE SIGNED-OFF & CLOSED OUT? <input type="checkbox"/>	ALL INVOLVED CREW / STAFF NOTIFIED OF PERMIT EXPIRY & SUSPENSION OF WORKS? <input type="checkbox"/>		
CONTROL MEASURES, ISOLATIONS & WORKING RESTRICTIONS REMAIN IN PLACE? <input type="checkbox"/>			
PERMIT CLOSED BY; (name & signature)	DATE & TIME	RESPONSIBLE PERSON	
PERMIT CLOSED BY; (name & signature)	DATE & TIME	AUTHORISING PERSON	

PT. ATAMIMI GROUP OF COMPANIES
SHIP PARTICULARS

Ship Name	M.T. "John Caine"
Owner	PT. Atamimi Group of Companies Menara Mulia Suite 1707 Jl. Gatot Subroto Kav. 9 – 11 Jakarta 12930, Indonesia.
Type 'B'– Category 3	NS* (Tanker, Oils-Flashpoint<60°C) (ESP) MNS* Single Screw, Right Hand Propeller
Trade Limits	International Services
Year Built / Keel Laid	1992 / 19 th June 1992
Date Launched / Delivery	12 th Dec. 1992 / 12 th Apr. 1993
Builder	Imabari Ship Building Co. Ltd
Class / Class No.	NKK / 931144
Hull No.	S - 500
Imo No. / MO Co. Identification No.	9045431 / 5528742
Registry / Flag	Jakarta / Indonesia
Official No. / Call Sign	2010PST6224 / P N J A
MMSI Number	525 019 550
Accounting Authority / Services Provider	IA 19 / Primkokarmar
GRT / NRT	12,317 mts / 5,083 mts
Speed / Consumption (90% MCR)	15.0 kts
LOA / LBP / Registered Length	159.91 m / 153.0 m / 153.48 m
Moulded Breadth	25.80 m
Moulded Depth	11.00 m
Maximum Height KTM	38.41 m / 34.41 m
Light Ship / Draft	4,795 mts / 1.621 m
FWA	160 mm
TPC / Constant	35.4 mts /
Summer Draft / (Moulded)	6,997 m (Ext.) / 6.98 m (Moulded)
Summer Displacement	22,815 mts
Summer Deadweight	18,056 mts (17,771 Long Tons)
Tropical Draft	7.142 m
Tropical Displacement	23,330 mts
Tropical Deadweight	18,571 mts
COT Capacity 100 % (11) / 98 %	24,167.599 m³ / 23,684.247 m³
Slop Tanks (P & S)	812.632 m³
Ballast Tanks (7)	8,063.27 m³ (FPT, FCT, 2 WBT, 4WBT, &APT)
FW Tanks (Port & Stbd.)	557.74 m³ (1 C & 2 Ws)
Bunker Tanks (3)	FO 746.83 m³ (P & S) DO 99.95 m³ (S)
Main Engine	Diesel Akasaka 6UEC45LA 7,200 PS x 158 rpm
Maker	Akasaka Diesel Ltd.
Auxilliary Engine	3
Model / Power	6 DLB-19 / 441 kW @ 900 rpm
Generator	450 Kva AC 450 V 60 HZ x 3 units
Cargo Pumps	3 x 600 m³
COT Coating	Yes
COT Heating	No
Cargo Grade	3 Grades with 2 valves segregation
Lifting Capacity	5 Tons / 2 Tons
FAX NUMBER	870 – 764 – 804 – 260
E – MAIL	PNJA@globeemail.com
Captain's Mobile Phone	+62-811-9100053


CAPT. MUHAMMAD IRWAN
MASTER



P.T. Adnyana

Name of Vessel : MT.JOHN CAINE
G.R.T : 12,317 TON
Net Tonnage : 5,083 TON
Flag / Call Sign : INDONESIA / P N J A
Port of Call : MAKASSAR

CREW LIST

NO	NAME	RANK	CERTIFICATE	STCW/BST	PASSPORT/EXP		SEAMAN BOOK / EXP		OFFICER/CREW AGREEMENT
01.	Muhammad Irwan	Master	ANT-I/6200072046N10210	6200072046010310	A 65332847	111018	W 070253	141016	PK.308/951/07/SYB.TPK/
02.	Andi Kurniawan	Ch Officer	ANT-II/620004713N20310	6200004713010312	A 2888853	110517	A 042214	240517	PK.308/508/04/SYB.TPK/
03.	Muhammad Kasim W.	2 nd Officer	ANT-III/6200262559N30411	6200262559011112	A 6532876	111018	V 082558	201015	PK.308/102/10/SYB.TPK/
04.	Nasir	3 rd Officer	ANT-III/6201199234N30414	6201199234011115	A 0215419	030516	Y 042125	300516	PK.308/563/06/SYB.TPK/
05.	Supriyadi	Ch. Engineer	ATT-I / 6200060277T10104	6200060277010307	A 9074213	230919	X 038168	100517	PK.308/14/12/SYB.TPK/
06.	Suseno	2 nd Engineer	ATT-II/6200063950T20303	6200063950010113	A 4979764	190318	C 072229	240617	PK.308/140//02/SYB.TPK/
07.	Nariyo	3 rd Engineer	ATT-III/6200134973T30303	6200134973010708	A 7828110	190319	X 073655	200917	PK.308/372/01/SYB.TPK/
08.	Muhammar	4 th Engineer	ATT-III/6200400953T30412	6200400953010612	A 2812094	280517	Y 079945	131016	PK.308/507/04/SYB.TPK/
09.	Muhammad Bustami	Electrician	ATT-D/6201008633T61314	6201008633011114	A 4165003	221117	C 073748	180617	PK.308/564/06/SYB.TPK
10.	Sahwin Syamsudin	Pumpman	ANT-D/6200092353N60202	6200104407010113	A 9167684	011019	Y 074397	200916	PK.304/1462/05/SYB.TPK/
11.	Samuel Pasali	Pumpman	ANT-D/6200065521N60201	6200065521010112	B 0617807	240220	X 010598	140117	PK.308/502/04/SYB.TPK/
12.	Jufri	Bosun	ANT-D/6200063655N60101	6200063655010714	A 8047940	070519	B 067407	010616	PK.308/501/04/SYB.TPK
13.	Ishadji Nawawi	A / B	ANT-D/6200064577N60201	6200064577010113	B 0882043	260320	W 071455	141016	PK.308/503/04/SYB.TPK/
14.	Sjafiul	A / B	ANT-D/6200132993N60709	6200132993010514	A 0706367	190616	Y 015882	110116	PK.308/371/01/SYB.TPK/
15.	Martopo	A / B	ANT-D/620078120N60201	6200078120010112	A 5708710	110618	W 025669	110316	PK. 308/505/04/SYB.TPK/
16.	Rahman	O / S	-	6211405229010114	A 8716573	150819	C 076051	300617	PK.308/222/09/SYB.TPK/
17.	Arief Budiman	O / S	-	6200250915010113	A 2630609	110417	C 034743	170117	PK.308/562/16/SYB.TPK/
18.	Mulyatno Samiyo	FITTER	ATT-D/6200078092T60201	6200078092010113	V 751596	160815	D 052323	050318	PK.308/219/09/SYB.TPK
19.	Suryanto	Oiler	ATT-D/6201194032T60210	6201194032010710	B 0492515	060220	X 084012	181017	PK.308/429/03/SYB.TPK/
20.	Anang Suryaman	Oiler	ATT-D/6200084057T60202	6200084057010112	A 7377635	030219	C 022317	151116	PK.308/221/09/SYB.TPK/
21.	Yusuf Bannang	Oiler	ATT-D/6200131027T60202	6200131027010112	A 2630644	110417	Y 028190	110416	PK.308/1461/05/SYB.TPK/
22.	Mukarom	Wiper	-	6200273818010114	A 7157520	070119	D 085159	080618	PK.308/565/06/SYB.TPK/
23.	Mohammad Sanusi	C/Cook	-	6201003636010112	A 0429523	230516	Y 048036	290516	PK.308/289/05/SYB.TPK/
24.	Sugiono	M/Mate	-	6200145634010112	A 7376208	210119	C 034157	080117	PK.308/430/03/SYB.TPK/
25.	Benidiktus Syukur Weot	D/Cadet	-	6202189968010413	A 7993592	090619	C 088614	010917	
26.	Prabowo Hadi H	D/Cadet	-	6211400534010314	A 7898127	070419	C 062098	010717	
27.	Riski.A Sembiring Meliala	E/Cadet	-	6202099334010113	A 7943055	040419	C 053765	210417	
28.	Muhammad Reza Adrian	E/Cadet	-	6202005164010113	A 7943134	040419	C 053847	240417	

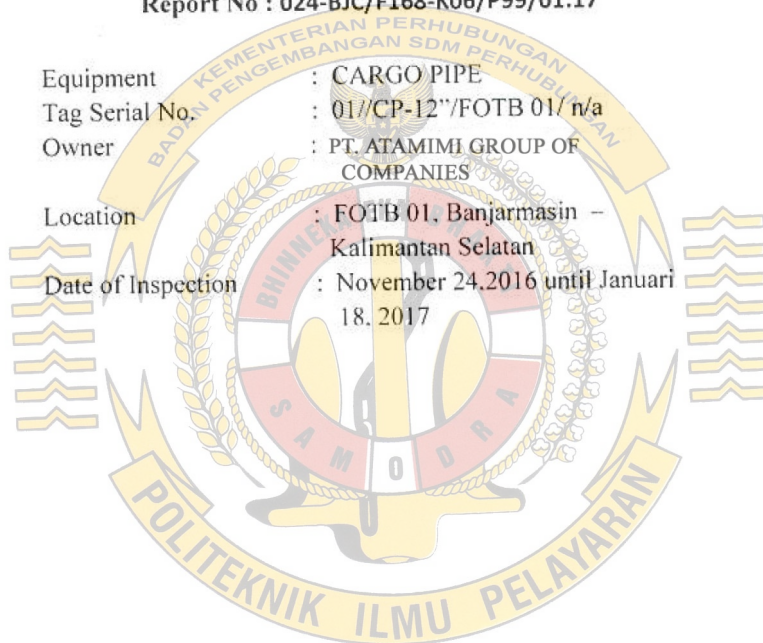
BALIKPAPAN / JULY 03rd, 2015

Capt. Muhammad Irwan
Master of MT. JOHN CAINE

INSPECTION REPORT

Report No : 024-BJC/F168-K06/P99/01.17

Equipment : CARGO PIPE
Tag Serial No. : 01/CP-12"/FOTB 01/ n/a
Owner : PT. ATAMIMI GROUP OF COMPANIES
Location : FOTB 01, Banjarmasin – Kalimantan Selatan
Date of Inspection : November 24, 2016 until Januari 18, 2017





1964

RESULT OF INSPECTION

No. 024- BJC/F168-K06/P99/01.17

This is to certify that, based on the request of PT. ANDHIKA LINES, BKI's Inspector has been inspected **Main Cargo Pipe of MT. JOHN CAINE** with data and result as follows :

Client / Owner	: PT. Atamimi Group Of Companies
Ship Name	: MT. JOHN CAINE
Equipment	: Main Cargo Pipe - MT. JOHN CAINE
Size of pipe	: Ø = 12 inch , 10 Inch, 8 Inch
Specification	: JST ASTM 4106 A53 API 5L PSL1GR. B 4" SCH 40
MAWP	: 174.05 psi (12 bar)
Operational W.P	: 87.0 psi (6 bar)
Pressure Test	: 113 psi (7.8 bar)
Holding Time	: 60 minutes
Type of Inspection	: Periodical Inspection
Location of Insp.	: Sungai Barito, Banjarmasin
Inspection Date	: November 24, 2016 Until Januari 18, 2017
Inspection Item	: 1. Visual Inspection 2. Hydrotest
Expire Date	: Januari 18 th , 2018
Suggestion	: Record of maintenance, modification or alteration should be attached on this document.
Conclusion	: Based on inspection result the equipment found in working order and can be used accordingly
Place of Issued	: Banjarmasin

Date : Januari 18th, 2017

Head of Commercial Branch

IRWAN

Inspector

M. QOMARUZ Z.



PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (PERSERO)
Direktorat Komersil

Report No.: 024-BJC/F168-K06/P99/01.17

EXECUTIVE SUMMARY

I. Introduction

In compliance with PT. ANDHIKA LINES contact, inspector of PT. Biro Klasifikasi Indonesia has carried out the **MAIN CARGO PIPE** certification on November 24, 2016 Until Januari 18, 2017 at MT. JOHN CAINE. Banjarmasin-KALSEL

II. Description

Equipment	: MAIN CARGO PIPE
Owner	: PT. ATAMIMI
Max. Allow. Working Pressure	: 6 Bar (87,022 Psi)
Dimension	: Diameter = 12 Inch, 10 Inch, 8 Inch
Services	: Liquid Loading - Unloading Services
Date of Inspection	: November 24, 2016 Until Januari 18, 2017
	: Januari 18, 2017

III. Code / Standard

Inspection of this **MAIN CARGO PIPE** has been carried out according to the following standard API 17J,B,K,L1,L2 ; ISO 13628-2, 11, 10, 16, 17 ; and Manufacture Std., Owner and Manufacture Std.

IV. Inspection

During Inspection of the **MAIN CARGO PIPE** the following items have been reviewed, verify and inspected.

IV.1 Maintenance Record (History Data)

Maintenance record has been and at the time of the verify was found that generally they have implemented the routine maintenance.

IV.2 Structure Inspection

The structural integrity has been visually inspected, i.e.:

- Fitting Frame
- Welding & Bolting Connection
- Packing / Washer
- Etc

Result of the visual inspection was found free from any rejected surface defect and critical categories, i.e.:

V. Finding of Inspection

During Inspection some findings have been found and NCR/Overall

Comment/Memorandum were result (see NCR/Overall Comment/Memorandum list for detail).

Generally the NCR related to compliance with standard / code requirement.

Prior to final inspection evaluation all corrective action have been performed and closed our record are made.

VI. Function & Hydrostatic test

During Function and Hydrostatic Test. The Following items have been verified and inspected, i.e.:

- Hose Flexibility
- Stability Connection System
- All Structure Condition
- Etc.

The result of verification and inspection were found that the above equipment comply with the standard / code.

VII. Conclusion

Base on the result of inspection, Inspector of BKI concludes that this equipment comply with the standard / code and worthy to be operated as described in manufacturer load chart and recommended lifting capacity.

Date : Januari 18, 2017

Inspector


M Oamaruz Z


PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)

JL. Skip Lama No. 19 Banjarmasin - 70117 Indonesia

Phone : (62-0511) 3358311

Faximile : (62-0511) 3350175

Email : bjc@bki.co.id

	PHOTOGRAPH	Client Name	PT. Andhika Lines
Location		Sungai Barito Banjarmasin	
Object		MAIN CARGO PIPE MT. JOHN CAINE	
Report No		024-BJC/F168-K06/P99/01.17	
		View of MT. John Caine, anchorage at Trisakti The our crew and team prepared checked valve	
		View of main valve at Flow meter. View of Cargo Pump No 2.	


PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)

JL. Skip Lama No. 19 Banjarmasin - 70117 Indonesia






Phone : (62-0511) 3358311

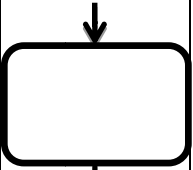
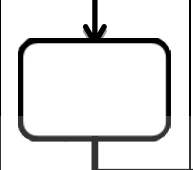


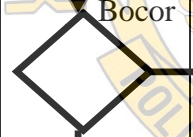
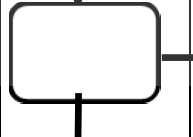
Faximile : (62-0511) 3350175


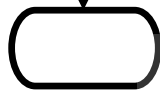
Email : bjc@bki.co.id

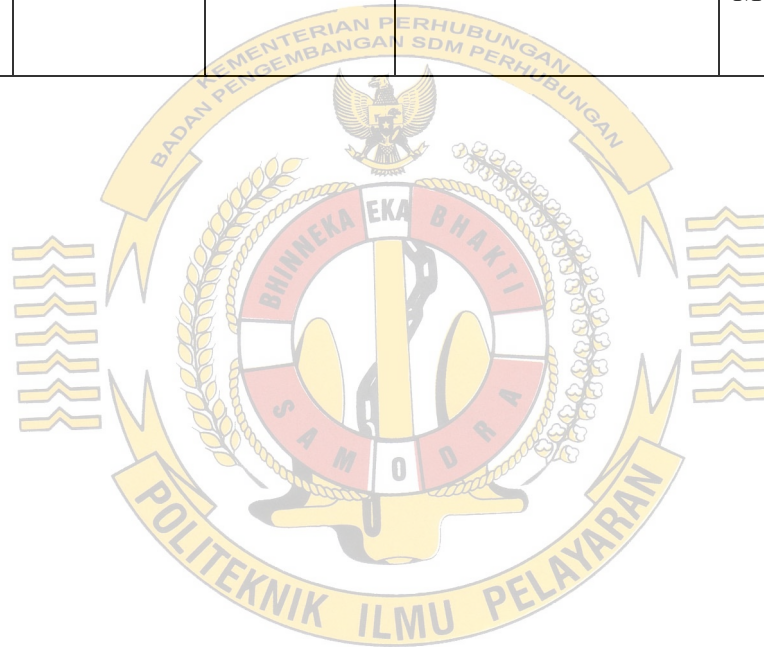
	PHOTOGRAPH	Client Name PT. Andhika Lines	Location Sungai Barito Banjarmasin
		Object MAIN CARGO PIPE FOTB 01	Report No 024-BJC/F168-K06/P99/01.17
<div data-bbox="376 707 820 918"> </div> <div data-bbox="849 707 1289 918"> </div> <div data-bbox="376 918 820 1160"> </div> <div data-bbox="849 918 1289 1160"> </div> <div data-bbox="376 1160 820 1402"> </div> <div data-bbox="849 1160 1289 1402"> </div> <div data-bbox="376 1402 820 1644"> </div> <div data-bbox="849 1402 1289 1644"> </div>			

Standar Operasional Prosedur Pelaksanaan *Hydro Pressure Test* pada pipa muatan di kapal MT. John Caine

No	Uraian Kegiatan	Pelaksana			Kelengkapan	Output	Keterangan
		Mualim 1	Mualim dan ABK jaga	Perwira Mesin/ABK Mesin			
1.	Mempersiapkan dokumen pelaksanaan <i>Hydro Pressure Test</i>				<i>Safety checklist, Risk Assesment, dan Permit to Work</i>	<i>Safety checklist, Risk Assesment, dan Permit to Work</i>	Mualim 1 menyiapkan <i>Permit to Work</i> , <i>safety checklist</i> , dan <i>Risk Assesment</i>
2.	Melaksanakan <i>Safety Meeting/ Toolbox Meeting</i>				<i>Safety checklist, Risk Assesment, dan Permit to Work</i>	Notulen kerja dan <i>Safety</i> dalam bekerja	Mualim 1 dan ABK Jaga melaksanakan <i>Safety Meeting</i>
3.	Mempersiapkan perlengkapan/peralatan pelaksanaan <i>Hydro Pressure Test</i>				Air sabun, Radio Komunikasi, <i>Air Hose</i> dengan panjang yang cukup dan sesuai standar	Peralatan pelaksanaan <i>Hydro Pressure Test</i> sudah siap	ABK jaga menyediakan kelengkapan yang sesuai standar yang digunakan untuk mengetes pipa muatan
4.	Menutup <i>manifold</i> dan <i>valve line</i> yang tidak di <i>test</i>				<i>Flange Manifold</i> , Kunci pas dan kunci F	<i>Manifold</i> dan <i>line</i> yang tidak di <i>test</i> tertutup rapat	ABK jaga menutup <i>Coupling</i> pipa muatan dan <i>Flange manifold</i> untuk mencegah keluarnya angin dari jalur pipa muatan
5.	Melaksanakan <i>LINE UP Cargo LINE</i> yang akan dilaksanakan <i>Hydro Pressure Test</i>				<i>Piping Arrangement</i>	<i>Cargo line</i> yang akan di <i>test</i> telah kosong dari muatan	ABK jaga memeriksa keadaan <i>cargo line</i> aman dari muatan

6.	Memasang <i>air hose</i> dari <i>air valve</i> di <i>deck</i> ke <i>air valve</i> di <i>manifold</i>				Radio komunikasi, <i>Air Hose</i> dan kunci F	<i>Air hose</i> telah terpasang dari <i>air hose valve</i> di <i>deck</i> ke <i>air valve manifold</i>	ABK jaga memasang <i>air hose</i> dari <i>air valve</i> di <i>deck</i> ke <i>air valve</i> di <i>manifold</i>
7.	Melakukan Komunikasi dengan <i>engineer</i> /Mualim jaga kesiapan kompresor				Kompresor dan Radio Komunikasi	Kompresor angin di cek kesiapannya oleh perwira mesin dan ABK mesin	Perwira mesin dan ABK mesin memastikan kesiapan kompresor. <i>pressure</i> angin yang dibutuhkan ABK jaga sudah benar
8.	Mengoperasikan kompresor di kamar mesin				Radio komunikasi, kompresor <i>Air hose</i> dan <i>Manifold</i> ...	Kompresor telah dioperasikan oleh <i>engineer</i> jaga dan jalur pipa muatan menerima tekanan	Menyalakan kompresor dan memastikan <i>pressure</i> angin yang dibutuhkan sekitar 2-7 bar selama 60 menit
9.	Menyiramkan air sabun pada <i>cargo line</i> yang di sedang <i>test</i>			Perbaikan Pipa	Kompresor, Radio Komunikasi.. Air sabun, <i>cargo line</i>	<i>Cargo Line</i> telah disiram air sabun	ABK jaga menyiramkan air sabun ke sepanjang <i>cargo line</i> yang di <i>test</i>
10.	Memeriksa kebocoran pada seluruh jalur <i>cargo line</i>			Bocor	Jalur Pipa Muatan dan Air Sabun	Mengalami kebocoran atau tidak	ABK Meperhatikan Jalur pipa muatan yang sudah di siram dengan air sabun dan Jalur pipa dan perbaiki bila terjadi kebocoran
11	Mematikan kopresor di kamar mesin dan merapikan peralatan <i>Hydro Pressure Test</i>			Tidak bocor	Kompresor, air sabun, <i>air hose</i> , kunci F, kunci pas dan radio komunikasi	Kompresor mati dan <i>air hose</i> terlepas dari <i>valve manifold</i>	ABK mesin menerima order dari ABK deck untuk mematikan kompresor di kamar mesin dan merapikan peralatan <i>Hydro Pressure Test</i>

12	Membuat laporan <i>Hydro Pressure Test</i>	↓ 			Buku Kerja <i>Chief Officer</i>	Buku kerja <i>chief officer</i> di tanda tangani oleh Mualim 1	Mualim 1 Membuat dan menandatangani Buku Kerja <i>Chief Officer</i> kapal
13	Menulis Pada <i>Log Book</i> Kapal	↓ 			<i>Log Book</i>	<i>Log Book</i> selesai dan ditanda tangani oleh Mualim I	Mualim 1 membuat dan menandatangani <i>Log Book</i> kapal



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama Lengkap : Prabowo Hadi Hartantyo
2. Tempat / Tanggal Lahir : Jembrana, 28 Juni 1991
3. NIT : 49124395. N
4. Alamat Asal : Jl Gunung Guntur Gang XVII No. 44X
Muding Tengah, Kel. Kerobokan Kaja, Kec
Kuta Utara, Kab. Badung, Bali
5. Agama : Islam
6. Jenis kelamin : Laki-Laki
7. Golongan darah : A
8. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Ananto Waskito
 - b. Ibu : Ni Luh Ariani
 - c. Alamat Orang Tua : Jl Gunung Guntur Gang XVII No. 44X
Muding Tengah, Kel. Kerobokan Kaja, Kec
Kuta Utara, Kab. Badung, Bali
9. Riwayat Pendidikan
 - a. SD : SD N 12 Sanur, tahun 1998 - 2004
 - b. SMP : SMP N 2 Denpasar, tahun 2004 - 2007
 - c. SMA : SMA N 5 Denpasar, tahun 2007 - 2010
 - d. Perguruan Tinggi : PIP Semarang, tahun 2012 - 2017
10. Pengalaman Pratek Laut
 - a. Perusahaan Pelayaran : PT. Andhika Lines
 - b. Nama Kapal : MT. John Caine
 - c. Masa Layar : 02 Desember 2014 – 31 Desember 2015